

Modüler Aritmetik

1. ab7c dört basamaklı doğal sayısının 11 ile bölümünden kalan 5'tir.

Buna göre b3ca dört basamaklı doğal sayısının 11 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 0 B) 2 C) 5 D) 7 E) 9

2. **2A3B dört basamaklı sayısı 36 ile tam bölünebildiğine göre A + B'nın alabileceği en büyük değer kaçtır?**

A) 4 B) 6 C) 9 D) 11 E) 13

3. abcd dört basamaklı tek doğal sayı ve mn iki basamaklı doğal sayıdır. abcd sayısının 14 ile bölümünden kalan mn'dir.

Buna göre mn'nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 13 B) 22 C) 24 D) 36 E) 46

4. **55! . a! sayısının sondan 21 basamağı sıfır olduğuna göre a'nın alabileceği en büyük değer kaçtır?**

A) 36 B) 38 C) 39 D) 40 E) 44

5. **EBOB(12, 20) = 12x + 20y eşitliğini sağlayan x ve y tam sayıları için y en küçük iki basamaklı doğal sayı değerini aldığında x kaç olur?**

A) –6 B) –10 C) –12 D) –18 E) –20

6. **a ve b doğal sayıları için $\frac{a}{b} = \frac{3}{5}$ ve EBOB(a, b) = 7 olduğuna göre a ve b sayılarının en küçük ortak katı kaçtır?**

A) 51 B) 63 C) 70 D) 91 E) 105

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Modüler Aritmetik

7. $3^x \equiv 1 \pmod 5$

$5^y \equiv 2 \pmod 7$

olduğuna göre x ve y pozitif tam sayıları için x + y'nın alabileceği en küçük değer kaçtır?

A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

8. $2^a . 3^b \equiv 0 \pmod{18}$

$2^b . 3^a \equiv 0 \pmod{81}$

olduğuna göre a ve b pozitif tam sayıları için a + b'nın alabileceği en küçük değer kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

9. $16^{69} + 16^{18}$ **sayısının 5 ile bölümünden kalan kaçtır?**

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

10. $11^{-77} \equiv x \pmod 7$ **olduğuna göre x kaçtır?**

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

11.
- Bir okuldaki okul nöbetini 9.sınıf öğrencileri tutmaktadır ve nöbet için her gün bir öğrenci görevlendirilmektedir.
- Bu okulda A,B,C,D ve E olmak üzere 5 tane 9.sınıf şubesi vardır.
- Nöbet tutan öğrenciler sırasıyla A, B, C, D, E, D, C, B, A, B, C,...şubelerinden görevlendirilmektedir.

İlk nöbeti tutan öğrenci A şubesinden olduğuna göre 170. nöbeti tutan öğrenci hangi şubedendir?

A) A B) B C) C D) D E) E

12. İki öğrenciden biri 5 günde bir, diğeri 4 günde bir deneme sınavı çözmektedir.

İkisi birlikte ilk deneme sınavını salı günü çözdüğüne göre bundan sonra birlikte çözdükleri 13.deneme sınavını hangi gün çözerler?

A) Perşembe B) Cuma C) Cumartesi
D) Pazar E) Pazartesi

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

